

۸. صلاحیت ها

در ابتدا باید همیشه نیازهای عملکردی ارائه شود. یک آزمون عملکردی بیش از یک آزمایش خاصیت فیزیکی و شیمیایی ارزش دارد. بنابراین اولین قدم تعیین محدودیت های اصلی ویژگی فیزیکی است که اطمینان حاصل می کند خصوصیات مکانیکی مورد نظر در اورینگ وجود دارد. از این واقعیت آگاه باشید که بین خصوصیات فیزیکی اصلی و خصوصیات فیزیکی پیر تفاوت وجود دارد.

خصوصیات بدنی اصلی :

سختی

سختی IRHD را که برای استفاده مناسب است تعیین کنید و دور ۴۰ درجه ، ۵۰ درجه ، ۶۰ درجه ، ۷۰ درجه ، ۸۰ درجه ، ۹۰ درجه یا ۹۵ درجه از ساحل A یا IHRD را دور بزنید. تحمل نقطه ۵+ A ایجاد شده است تا به تولید کننده یک محدوده کاری واقع گرایانه اجازه دهد و تغییرات نرمال را در اندازه گیری سختی تجربه کند.

مقاومت کششی

حداقل مقاومت کششی لازم برای کاربرد را تعیین کنید. همیشه مقاومت ذاتی الاستومرهایی را که به احتمال زیاد برای برآوردن مشخصات استفاده می شوند ، در نظر بگیرید. مقاومت کششی اکثر سیلیکون ها نسبت به سایر الاستومرها بسیار کمتر است. پس از تعیین حداقل مقاومت کششی ، آن را در ۱.۲۰ ضرب کنید. این حد تعیین شده برای تغییر مقاومت در برابر کشش ۱۵٪ است که بین دسته های تولید یک ترکیب تجربه شده است.

کشیدگی

بررسی و تعیین حداکثر میزان کشش یک آبندبرای مونتاژ در کاربرد. این رقم را در ۱/۲۵ ضرب کنید تا ضریب ایمنی ایجاد شود و تغییر تولید طبیعی ± ۲۰ فراهم شود.

ماژول

حداقل ماژولی را انتخاب کنید که حالت خوب درمان ، مقاومت در برابر اکستروژن خوب و بازیابی خوب از بارهای اوج را تضمین کند. ماژول به طور مستقیم و مربوط به کشش و کشیدگی است و به تنش در یک کشیدگی از پیش تعیین شده ، معمولاً ۱۰۰٪ اشاره دارد.

وزن مخصوص

مقداری برای وزن مخصوص نباید در قسمت صلاحیت مشخصات تعیین شود اما مقدار باید "همانطور که تعیین شده است" گزارش شود. سپس از شکل واقع گرایانه در بخش کنترل استفاده خواهد شد.

خصوصیات فیزیکی سن

مقاومت اورینگ را در برابر محیط خدمات پیش بینی شده تعیین کنید. این کار با اندازه گیری تغییر در حجم و خصوصیات فیزیکی نمونه های آزمایش پس از قرار گرفتن در معرض شرایط مختلف برای مدت زمان مشخص در دمای مشخص انجام می شود. زمانهای توصیه شده ، دما و مایعات آزمایش را برای آزمایشات سریع می توان در ASTM D471 یافت. معمولاً استفاده از مایع سرویس واقعی مطلوب است. از آنجا که این مایعات به اندازه مایعات آزمایش کنترل نمی شوند ، ممکن است تغییرات وجود داشته باشد. این تغییرات مایع تفاوت نتایج آزمایش را به حساب می آورد.

تغییر سختی

تغییر سختی معمولاً کنترل می شود تا از نرم شدن بیش از حد (باعث خارج شدن از فشار) یا سفت شدن (ایجاد ترک) جلوگیری شود.

تغییر مقاومت کششی

یک حد تحمل معقول معمولاً به عنوان بیمه در برابر خرابی بیش از حد و خرابی زودرس آبنده تعیین می شود. هر مایعات فردی محدودیت های خاص خود را تعیین می کند. تجربه احتمالاً این محدودیت ها را تعیین می کند. با این حال ، تحمل ۱۰٪ واقع بینانه نیست زیرا واریانس گسترده تری در مقاومت کششی را می توان در دو نمونه آزمایش برش خورده از همان نمونه تجربه کرد.

تغییر طول

تجربه این حد را تعیین می کند همانطور که در تغییر کشش ذکر شده است.

تغییر میزان صدا

حداکثر میزان تورم قابل تحمل را در برنامه اورینگ تعیین کنید (معمولاً ۱۵ تا ۲۰ درصد برای برنامه های پویا و ۵۰ درصد برای برنامه های استاتیک). حداکثر میزان انقباض قابل تحمل را در برنامه اورینگ تعیین کنید (معمولاً ۳٪ هم برای دینامیک و هم برای ثابت). پس از انجام آزمایش غوطه وری ، یک آزمایش خشک کردن را در نظر بگیرید تا کنترل انقباض خشک شود. جمع شدن اورینگ ها می تواند دلیل خرابی باشد. لازم است که تفاوت بین نتایج آزمون را بر روی آبنده های اندازه مختلف فشار دهید. یک اورینگ با مقطع نازک تر ، در هنگام آزمایش در همان شرایط ، تورم حجمی برابر با اورینگ با مقطع ضخیم تر نخواهد داشت. این اختلاف در ۷۰ ساعت اول آزمایش در اوج خود است (بیشترین آزمایش در این مدت مشخص شده است). فقط پس از چهار تا شش هفته تورم حجم حلقه های مقطع مختلف به یک مقدار تعادل نزدیک می شود.

مجموعه فشرده سازی

یک مقدار واقع گرایانه برای مجموعه فشرده سازی اغلب تمام مواردی است که برای اطمینان از وضعیت خوب درمان و انعطاف پذیری یک ترکیب لازم است.

مقاومت در برابر دمای پایین

کمترین دمایی را که انتظار می رود اورینگدر آن کار کند تعیین کنید. بیشتر آزمایشات دمای پایین برای نشان دادن نقطه شکنندگی ماده ای طراحی شده است که فقط در چه دمایی می گوید ترکیب به عنوان یک آبنددر یک طرح اورینگ استاندارد کاملاً بی فایده است ، اما در مورد دمای موجود در آن بسیار کم است. مفید فقط آزمایش TR-10 اطلاعاتی را در مورد کمترین دمایی که در آن ترکیب خاصیت لاستیکی از خود نشان می دهد می دهد و بنابراین به قابلیت آب بندی دمای پایین مربوط می شود. اورینگ هادر برنامه های پویا به مقدار TR-10 آبندمی شوند. اورینگ هادر کاربردهای ساکن تا حدود ۱۰ درجه سانتیگراد (حدود ۱۵ درجه فارنهایت) زیر این مقدار به طور رضایت بخشی عمل می کنند.

WWW.FARASANATSEPAHAN.COM